microdos
dosing systems

I MANUALE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

UK INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

F MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

E MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

PANNELLO SERIE / PANEL SERIES
PANNEAU SÉRIE / PANNELLO SERIE

POOL ME3 PH / RX

ITALIANO

Avvertenze

Leggere attentamente le avvertenze sotto elencate in quanto forniscono tutte le indicazioni necessarie per la sicurezza di installazione, uso e manutenzione

- Al momento del ricevimento assicurarsi dell'integrità della pompa e di tutte le sue componenti, in caso di anomalie avvisare immediatamente il personale qualificato prima di compiere qualsiasi operazione.
- Il presente manuale è da conservare con estrema cura per eventuali altre consultazioni.
- Prima di effettuare l'installazione della pompa accertarsi che i dati riportati nella targhetta adesiva posta sulla pompa corrispondano a quelli dell'impianto elettrico.
- Non manovrare l'apparecchiatura con mani o piedi bagnati.
- Non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici.
- L'apparecchiatura deve essere manovrata da personale qualificato.
- Qualora venissero riscontrate anomalie durante il funzionamento della pompa, interrompere l'alimentazione e rivolgersi ai nostri centri di assistenza per eventuali riparazioni.
- È indispensabile per un corretto funzionamento della pompa utilizzare parti di ricambio o accessori originali. MICRODOS si solleva da qualsiasi responsabilità per quanto riguarda eventuali guasti dovuti a manomissioni o utilizzo di ricambi e accessori non conformi.
- L'impianto elettrico deve essere conforme alle normative vigenti nel paese dove esso è realizzato.

La temperatura ambiente di utilizzo non deve superare i 45 °C. La temperatura minima dipenderà dal liquido da dosare che deve rimanere alla stato fluido.

Normative di riferimento

Le nostre pompe vengono costruite secondo le normative generali vigenti ed in conformità alle seguenti direttive europee:

- 2004/108/CE "compatibilità elettromagnetica"
- 2006/95/CE "direttiva di bassa tensione"

Ciò premesso riteniamo che per ottenere un elevata affidabilità e una duratura funzionalità della pompa sia necessario seguire attentamente quanto riportato sul presente manuale in modo particolare per quel che riguarda la manutenzione.

MICRODOS declina da ogni responsabilità per qualunque intervento sull'apparecchiatura eseguito da personale non qualificato.

ENGLISH

Warnings

Please read carefully the instructions given below, as they supply you with all the needed information, necessary for installation, use and maintenance.

- Once you receive the pump check out for the pump integrity and all of its components, in case of any anomalies, please consult a skilled staff before making any operation.
- This manual has to be preserved with care in order to be consulted as needed.
- Before installing the pump make sure that the electrical data reported on the pumps' label correspond to those of your electrical plant.
- Do not operate on the pump with wet hands or feet
- Do not leave the equipment exposed to the action of atmospheric agents.
- The equipment has to be operated by skilled persons.
- In case of an improper functioning of the pump switch off and contact our technical assistance for any reparation request.
- For a correct functioning it is necessary to use original spare parts and original MICRODOS accessories. declines whatever responsibility in reference to break down due to tampering or the use of not original spare parts and accessories.
- The electrical plant has to be in conformity with the rules of the country where it is realised.

The usage room temperature can't over take 45° C. The minimum temperature depends on the chemical that must remain in the liquid state.

Design standard

Our pumps are built accordingly to the current general standards endowed with CE mark in conformity with the following European directives:

- 2004/108/CE "regarding "electromagnetic compatibilities"
- 2006/95/CE regarding "low voltages",

Granted this we think that in order to obtain an high trustworthiness and a lasting functioning of the pump it is necessary to follow with attention our manual particularly in reference to the maintenance.

MICRODOS declines all responsibility in reference to any intervention on the equipment from a non skilled staff.

FRANÇAIS

Avertissement

Il est indispensable de se familiariser avec ce document pour des raisons de sécurité de l'installation, de l'opérateur et du SAV.

- Ce manuel doit être conservé après installation pour des consultations ultérieures.
- A réception du matériel, veuillez vous assurer que la pompe est en état de fonctionnement et qu'elle est complète; en cas de problème contacter un technicien qualifié avant de tenter toute intervention.
- Avant de commencer l'installation veuillez vérifier que les données électriques indiquées sur l'étiquette de la pompe soient compatibles avec le réseau électrique présent.
- Ne jamais intervenir sur l'appareil avec les mains et/ou pieds mouillés ou pieds nus.
- Ne pas laisser l'appareil ouvert et exposé aux agents externes.
- Toutes interventions sur ces appareils doivent être faites par du personnel qualifié.
- En cas de problèmes ou d'anomalies en cours de fonctionnement, débrancher l'appareil et contacter le SAV.
- Il est très important de toujours utiliser les pièces détachées d'origine.
- La société MICRODOS se dégage de toutes responsabilités dans le cas d'utilisation de pièces ou de matériaux non conformes et/ou incompatibles avec ces appareils.
- L'ensemble de l'installation électrique doit être conforme aux normes locales en vigueur.

La température ambiante d'utilisation ne doit pas dépasser 45 degrés celsius. La température min. dépend du liquide à doser qui doit toujours rester à l'état fluide.

Normes & Références

Nos pompes sont réalisées suivant les normes générales de rigueur et de fonctionnement définies par les directives européennes:

- 2004/108/CE «compatibilité électromagnétique» CE
- 2006/95/CE «directive sur la basse tension»

Pour obtenir les meilleurs résultats il est important de se rapporter toujours à ce manuel.

La Société MICRODOS se dégage de toutes responsabilités dans la mesure ou du personnel non qualifié interviendrait sur ces appareils.

ESPANOL

Advertencias

Es muy importante leer atentamente las advertencias ya que proporcionan todas las indica-ciones concernientes a la seguridad de instalación, uso y mantenimiento.

- Guardar debidamente este manual para consultas futuras.
- Al recibir la bomba dosificadora asegurarse que esta completa con los accesorios corres-pondientes; en caso de cualquier anomalía consultar a su distribuidor antes de cualquier otra operación.
- Antes de conectar la bomba verificar que las características indicadas en la placa de iden-tificación de la bomba coinciden con las de la instalación eléctrica.
- No tocar el aparato con las manos o pies mojados, húmedos o descalzos.
- No dejar el aparato expuesto a los agentes atmosféricos.
- El equipo tiene que ser instalado y puesto en marcha por parte de un técnico especialista.
- En caso de malfuncionamiento de la bomba, apagarla, no manipularla y consultar a su distribuidor o centro de asistencia técnica para cualquier reparación.
- Es indispensable para un correcto funcionamiento de la bomba utilizar recambios origina-les.
- El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad ante casos debidos a mala manipu-lación o utilización de repuestos y accesorios que no sean conformes.
- La instalación eléctrica deberá ajustarse a la normativa vigente en el país en que se reali-ce,la instalación.

Temperatura ambiente máx.de 45°C . La temperatura mínima dependerá del líquido a dosificar que debe permanecer en estado fluido.

Normas de referencia

Nuestras bombas están construidas según la normativa vigente y la marca CE, conforme a las siguientes directivas europeas:

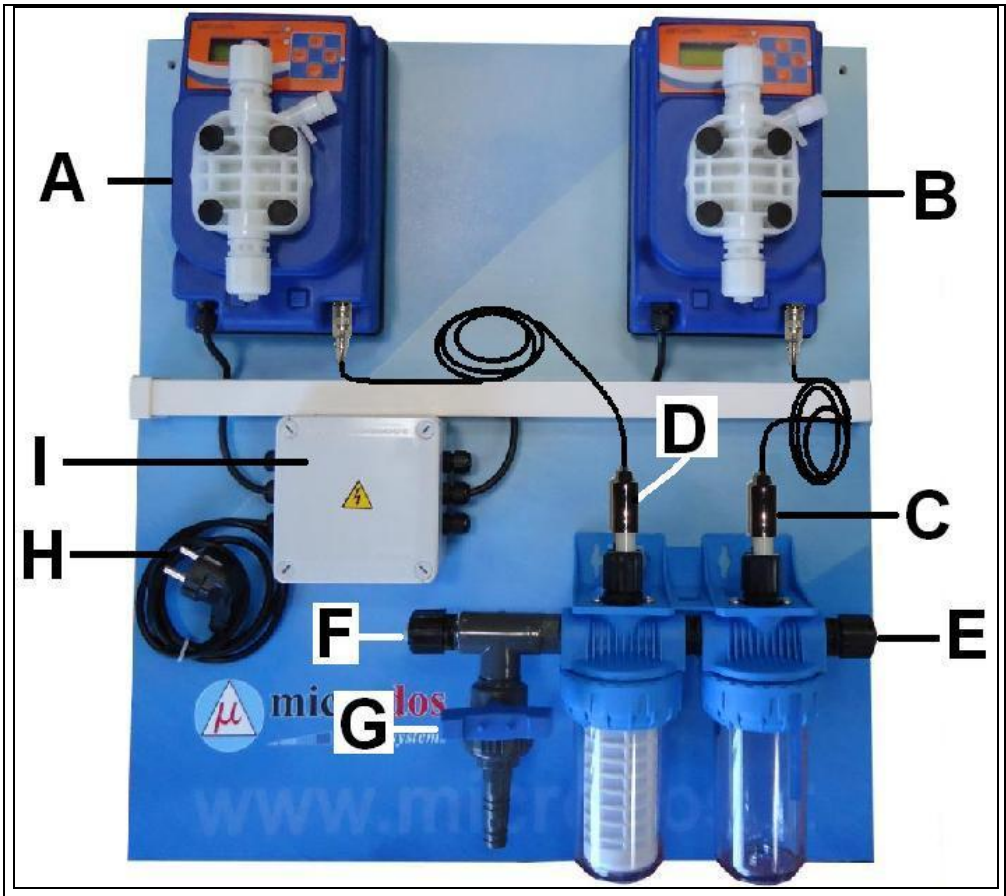
- 2004/108/CE compatibilidad electromagnética
- 2006/95/CE directiva de baja tensión

Para obtener una buena duración y fiabilidad de la bomba es necesario seguir este manual sobre todo en lo que corresponde al mantenimiento.

MICRODOS no asumirá ninguna responsabilidad por cualquier intervención sobre el equipo efectuado por personal que no esté cualificado.

I DESCRIZIONE
F DESCRIPTION

UK DESCRIPTION
E DESCRIPCIÓN



I DESCRIZIONE
A: pompa ME3_ pH (acido)
B: pompa ME3_RX (cloro)
C: portasonda e sonda di RX
D: portasonda con filtro e sonda di pH
E: uscita acqua d'analisi
F: ingresso acqua d'analisi
G: rubinetto di prelievo
H :presa elettrica schuko
I : scatola stagna per collegamenti elettrici

UK DESCRIPTION
A: pH pump (ME3_PH)
B: Chlorine pump (ME3_RX)
C: probe- holder and RX probe
D: probe- holder + filter and pH probe
E: water output
F: water input
G: sampling tap
H: Schuko plug
I : water proof wiring box

F DESCRIPTION
A: pompe du pH ME3_PH
B : pompe du clore ME3_RX
C : porte- sonde et sonde du REDOX
D : porte- sonde + filtre et sonde de pH
E : sortie d'eau
F : entrée d'eau
G: robinet d'échantillonnage
H : fiche électrique schuko
I : étanche boîte de câblage

E DESCRIPCIÓN
A: bomba ME3_pH (acido)
B: bomba ME3_RX (cloro)
C : porta sonda y sonda de REDOX
D: porta sonda + filtro y sonda de pH
E : salida de agua
F: entrada de agua
G: toque de muestreo
H: enchufe schuko
I : caja de conexiones a prueba de agua

I ACCESSORI IN DOTAZIONE
F ACCESSOIRES FOURNIS

UK STANDARD SUPPLIED ACCESSORIES
E ACCESORIOS SUMINISTRADOS

I 4m tubo PE 4X6 (Il tubo PE totale fornito anche per i collegamenti delle pompe è 8m)	**I** 3 soluzioni tampone: pH7, pH9, 468mV	**I** n°1 raccordo ½ '' aspirazione + n°1 raccordo ½ '' iniezione	**I** n°2 viti per fissaggio a muro con tasselli
UK 4m PE hose 4X6 (The total PE pipe also provided for connection of the pumps is 8m)	**UK** **3** buffer solutions: pH7, pH9, 468mV	**UK** n°1 nipple ½ '' suction + n°1 nipple ½ '' Injection	**UK** n°2 screws for fixing to wall with anchors
F 4m de tuyau PE 4X6 (Le tuyau PE a également fourni au total pour les connexions de la pompe est de 8 m)	**F** **3** Solutions tampon: pH7, pH9, 468mV	**F** n°1 raccordement ½ '' d'aspiration +n°1 raccordement d'injection ½ ''	**F** n°2 vis de fixation au mur avec les ancres
E 4m tubo PE 4X6 (El total de tubos de PE también para la conexión de las bombas es 8m)	**E** **3** Soluciones tampón: pH7,pH9, 468mV	**E** n°1 conexión ½ '' de aspiración +n°1 conexión ½ '' d'inyección	**E** n°2 tornillos de fijación a la pared con anclajes

I INSTALLAZIONE **UK INSTALLATION** **F INSTALLATION** **E INSTALACIÓN**

I Fissaggio a muro
Usare le 2 viti di fissaggio fornite per appendere il pannello alla parete. 510mm è la distanza tra i fori da praticare alla parete.

UK Wall fixing
Use the 2 screws provided to hang the panel on the wall. 510mm is the distance between the holes in the wall.

F Fixation au mur
Utilisez les 2 vis fournies pour accrocher le panneau sur le mur. 510mm est la distance entre les trous sur le mur.

E Fijación a la pared
Utilice siempre los 2 tornillos del panel para colgar en la pared. 510mm es la distancia entre los agujeros en la pared

I COLLEGAMENTO ELETTRICO
F BRANCHEMENT ELECTRIQUE

UK ELECTRIC CONNECTION
E CONEXIÓN ELÉCTRICA

I Verificare che l'impianto di terra sia perfettamente funzionante e corrispondente alle normative vigenti. Accertarsi della presenza di un interruttore differenziale ad alta sensibilità (0.03 A). Verificare che i valori di targa del pannello siano compatibili con quelli della rete elettrica. Connettere la spina schuko all'impianto elettrico e verificare l'accensione dei display. Non installare mai il pannello direttamente in parallelo a carichi induttivi (es.: motori) ma, se questo è necessario, usare un "relè" (teleruttore).
All'interno delle pompe sono presenti due protezioni : un varistore ed un fusibile.

UK Ensure the power supply earthing system is fully functional and corresponding to laws. A high sensitivity differential switch (0.03A) is also recommended .Check that the nominal values of the panel are compatible with those of the electric plant. Connect the schuko plug to the electrical power and check the lightining of the displays. Never install the panel in parallel to inductive loads (eg motors), but, if this is strictly necessary, use a "relay". Inside the pumps there are two protections: a varistor and a fuse**.**

F Vérifiez que le système de mise à la terre est bien efficace et correspondante aux normes en vigueur. Un interrupteur différentiel à haute sensibilité (0,03 A) est également recommandée. Vérifiez que les valeurs nominales du panneau sont compatibles avec celles du réseau. Branchez la fiche schuko pour l'alimentation électrique et vérifiez l'affichage du display des pompes. Ne jamais installer le panneau en parallèle à des charges inductives (p.ex. moteurs) mais, si vous avez vraiment besoin, utiliser un «relais».
À l'intérieur de la pompe, il ya deux protections: une varistance et un fusible.

E Controlar que el sistema de puesta a tierra es completamente funcional y que corresponde a las leyes. También asegurarse de la presencia de un interruptor diferencial de sensibilidad 0.03 A. Verificar que los valores nominales del panel son compatibles con los de la red eléctrica. Conecte el enchufe Schuko a la alimentación eléctrica y controlar que las pantallas de las bombas están iluminadas. Nunca instale el panel en paralelo a las cargas inductivas (motores, por ejemplo), pero, si es estrictamente necesario, utilice un "relé"
Dentro de las bombas hay dos protecciones: un varistor y un fusible

I COLLEGAMENTO IDRAULICO
F BRANCHEMENT HYDRAULIQUE

UK HYDRAULIC CONNECTION
E CONEXIÓN HIDRÁULICA

1

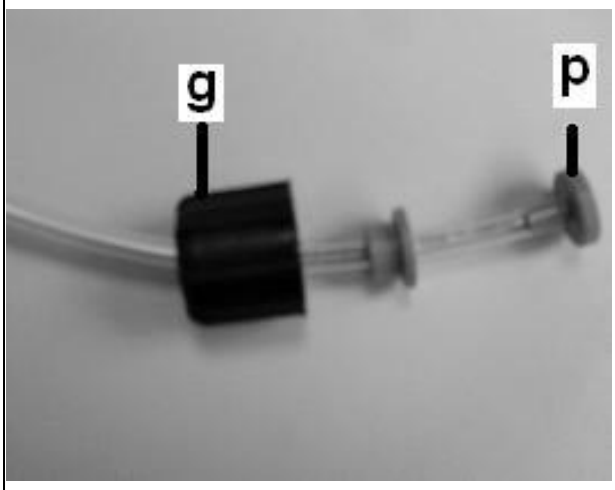
I In figura :
a – ingresso dell'acqua al pannello
m - uscita dell'acqua dal pannello

UK In figure:
a – inlet of water in the panel
m – Outlet of the water from the panel

F dans la figure:
a - entrée de l'eau du panneau
m - sortie de l'eau du panneau

E en la figura :
a – entrada dell'agua en el panel
m - salida dell'agua desde el panel

2



3

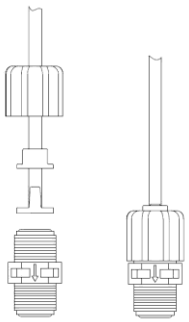
I La connessione del tubo in PE 4X6 al raccordo **a** e al raccordo **m** della figura 1 è molto semplice. Far passare il tubo attraverso la ghiera **g**, quindi il ferma tubo ed infine infilare il tubo nel raccordo **p** ed avvitare la ghiera **g** come in figura 3. Eseguire le stesse operazioni sul raccordo **m.**

UK The connection of the PE 4X6 pipe to the connector **a** and connector **m** is very simple. Simply purge the hose through the nipple **g** then the hose guard and finally insert the tube into the conic connection **p** and screw the nipple **g** as shown in figure 3. Perform the same operations on the fitting **m**.

F Le raccordement de le tuyau en PE 4X6 a le attaque **a** et a la attaque **m** est très simple. Il suffit faire passer le tuyau à travers l'embout **g**, donc l'adaptateur et finalement insérer avec une action contemporaine de pression et rotation au bout le tuyau fin sur l'attaque conique du raccord (porte gomme) **p** et serrer le écrou **g** comme dans la figure 3. Effectuez les mêmes opérations sur l'attaque **m**.

E La conexión de la tubería de PE 4X6 al ataque **a** y al ataque **m** es muy simple. Simplemente pasar el tubo a través de la tuerca **g** también el adaptador y por fin insertar hasta el final con una acción contemporánea de presión y rotación el tubo sobre el ataque cónico **p** y apriete la tuerca **g** come se muestra en la figura 3. Realice las mismas operaciones en el ataque **m**

I raccordo 1/2 "
UK 1/2" nipple
F raccordement 1/2 ''
E conexiónes 1/2"



I Seguire le istruzioni seguenti per collegare l'altro capo dei tubi collegati ad **a** ed **m** ai raccordi ½" : svitare la ghiera dal raccordo e far passare il tubo attraverso la ghiera, quindi il ferma tubo ed infine inserire con un'azione contemporanea di pressione e rotazione il tubo fino in fondo sull'attacco conico del raccordo (portagomma); bloccare il tutto serrando a fondo la ghiera.

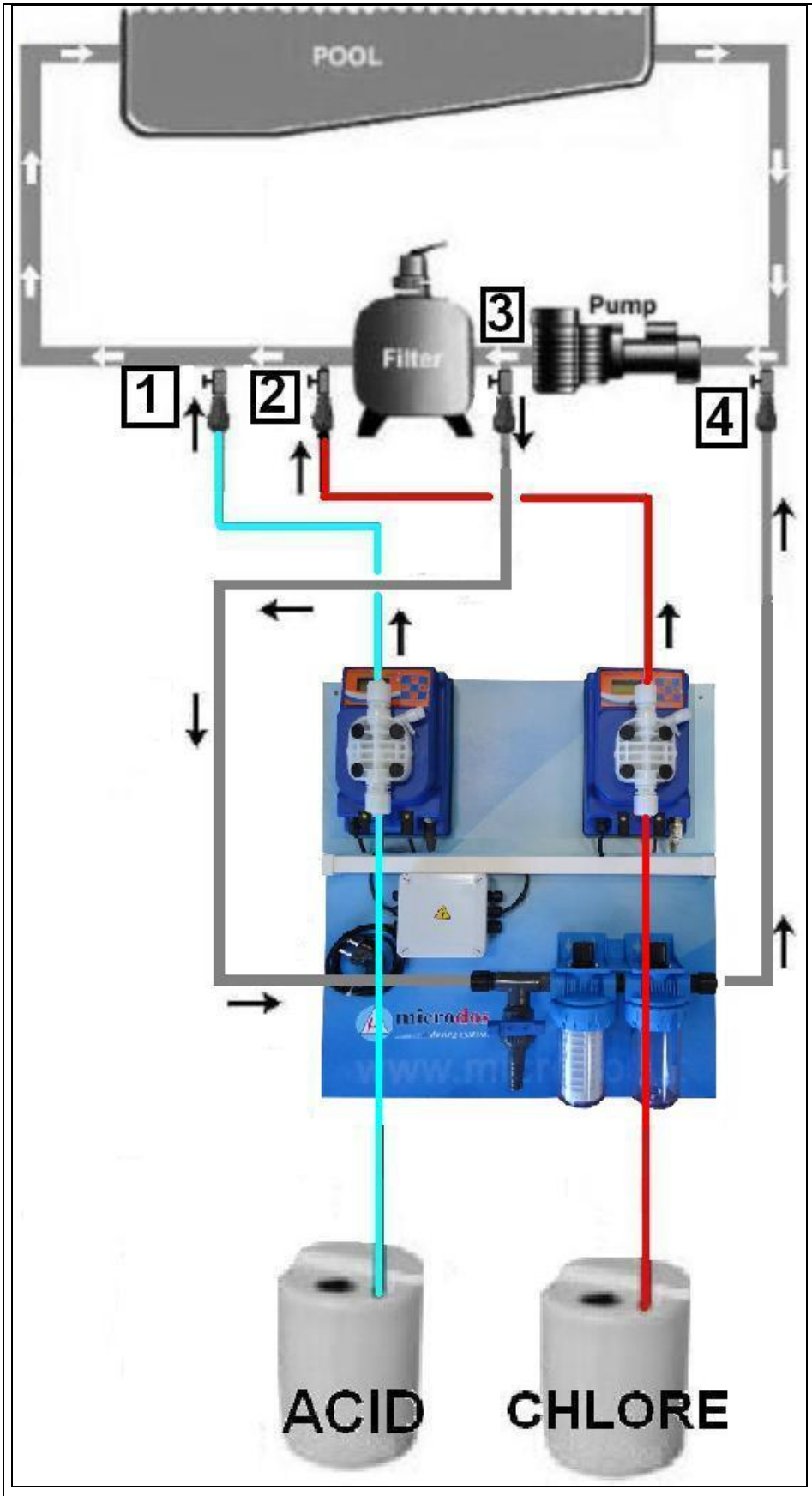
UK Follow next instructions to connect the other ends of the hoses from the **a** and **m** nipples to the 1/2 " nipples: unscrew the nut and purge the hose through it, then the hose guard and finally push the hose into the conic connection rotating until the end. Screw the nut..

F Suivre les instructions ci-dessous pour relier les autres extrémités du tuyaux connectés à **a** et **m** à les raccordements 1/2": dévisser l'embout du raccordement et faire passer le tuyau à travers l'embout, donc l'adaptateur et finalement insérer avec une action contemporaine de pression et rotation au bout le tuyau fin sur l'attaque conique du raccord(porte gomme); bloquer le tout en serrant au fond l'embout.

E Seguir las instrucciones siguiente para conectar los otros extremos de los tubos conectados a **a** y **m** a las conexiónes 1/2": desenroscar la tuerca desde el racor y pasar el tubo a través de la tuerca también el adaptador y por fin insertar hasta el final con una acción contemporánea de presión y rotación el tubo sobre el ataque cónico bloquear apretando firmemente la tuerca.

I SCHEMA INSTALLAZIONE
F SCHEMA D'INSTALLATION

UK INSTALLATION SCHEME
E ESQUEMA DE INSTALACION



I

E' consigliato seguire lo schema di figura per l'installazione del pannello.
1;2;3 e 4 sono rubinetti da installare per agevolare l'installazione e la manutenzione del sistema piscina.
1: punto di iniezioe di acido (dopo il filtro)
2: punto di iniezione di cloro(dopo il filtro)
3: punto di prelievo dell'acqua in ingresso al pannello (tra pompa di ricircolo e filtro)
4: punto di reimmissione dell'acqua analizzata dal pannello (prima della pompa di ricircolo)

UK

We advice to follow the installation scheme of the panel shown in the figure.
1, 2, 3 and 4 are taps to be installed to facilitate the installation and maintenance of the pool sistem.
1: injection point of acid
2:injection point of chlorine
3: pickup point of the panel inlet water (between recirculation pump and filter)
4:point of injection of the panel outlet water (on the intake of the recirculation pump)

F

Nous conseillons de suivre le schéma indiqué à l'installation du panneau.
1, 2, 3 et 4 sont des robinets à être installé pour faciliter l'installation et l'entretien du systéme de la piscine.
1: point d'injection de l'acide
2: point d'injection du chlore
3: point de prélèvement de l'eau à l'entrée du panneau (entre la pompe et le filtre de recirculation)
4: le point d'injection de l'eau de sortie de panneau (sur l'entrée de la pompe de recirculation)

E

Aconsejamos de seguir el esquema de figura para la instalación del panel.
1, 2, 3 y 4 son los toques que se instale para facilitar la instalación y el mantenimiento del sistema piscina **.**
1: punto de inyección de ácido
2: punto de inyección de cloro
3: punto de muestreo del agua de entrada del panel (entre la bomba de recirculación y el filtro)
4: punto de inyección del agua de salida del panel (en la entrada de la bomba de recirculación)

I PROGRAMMAZIONI DI FABBRICA

UK DEFAULT SETTINGS

F RÉGLAGE D'USINE

E PARÁMETROS ESTÁNDARD

ME 3_PH :

I TIPO pH

- FUNZIONAMENTO: **PROP**
- SETPOINT: **7.2 pH**
- VERSO DI DOSAGGIO: **Acid**
- FREQUENZA DI INIEZIONE: **100% (150 imp/min)**
- TEMPO DI ALLARME : **0unit (disabilitato)**
- RITARDO DI ACCENSIONE: **0 sec**

UK Type pH:

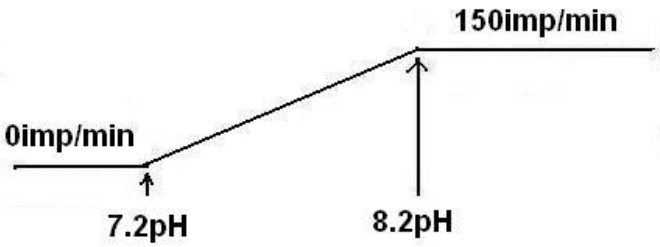
- FUNCTIONING: **PROP**
- SETPOINT: **7.2 pH**
- DIRECTION DOSING: **Acid**
- INJECTION FREQUENCY:**100%(150 imp/min)**
- ALARM TIME: **0unit (disabled)**
- START UP DELAY: **0 sec**

F Type pH:

- OPÉRATION: **PROP**
- POINT DE CONSIGNE: **7.2 pH**
- DOSAGE DIRECTION: **Acid**
- FRÉQUENCE D'INJECTIONS : **100% (150 imp/min)**
- TEMPS D'ALARME: **0unit (désactivé)**
- RETARD DE ALLUMAGE: **0 sec**

E Tipo pH:

- FUNCIONAMENTO: **PROP**
- SETPOINT: **7.2 pH**
- DIRECCIÓN DE DOSIFICACIÓN : **Acid**
- FRECUENCIA DE INYECCIÓN: **100% (150 imp / min)**
- TIEMPO DE ALARMA**: 0unit (desactivado**)
- RETARDO INICIAL: **0 segundos**



ME3_RX:

I

- FUNZIONAMENTO: **PROP**
- SETPOINT: **730mV**
- VERSO DI DOSAGGIO: **Oxid**
- FREQUENZA DI INIEZIONE: **100% (150 imp/min)**
- TEMPO DI ALLARME : **0unit (disabilitato)**
- RITARDO DI ACCENSIONE: **0 sec**

UK

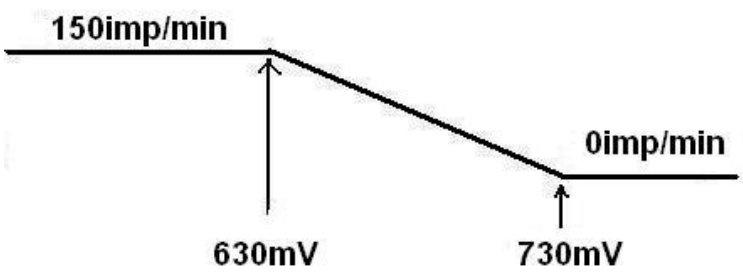
- FUNCTIONING: **PROP**
- SETPOINT: **730mV**
- DIRECTION DOSING: **Oxid**
- INJECTION FREQUENCY:**100%(150 imp/min)**
- ALARM TIME: **0unit (disabled)**
- START UP DELAY: **0 sec**

F

- OPÉRATION: **PROP**
- POINT DE CONSIGNE: **730mV**
- DOSAGE DIRECTION: **Oxid**
- FRÉQUENCE D'INJECTIONS : **100% (150 imp/min)**
- TEMPS D'ALARME: **0 unit (désactivé)**
- RETARD D'ALLUMAGE: **0 sec**

E

- FUNCIONAMENTO: **PROP**
- SETPOINT: **730mV**
- DIRECCIÓN DE DOSIFICACIÓN : **Oxid**
- FRECUENCIA DE INYECCIÓN: **100% (150 imp / min)**
- TIEMPO DE ALARMA**: 0unit (desactivado**)
- RETARDO INICIAL: **0 segundos**



I PULIZIA DELLA SONDA pH / Rx
F NETTOYAGE DE LA SONDE de pH /Rx

UK pH/Rx ELECTRODE CLEANING
E LIMPIEZA Y MANUTENCION DEL ELECTRODO DE PH/ Rx

I Immergere l'elettrodo in una soluzione di acido ad esempio aceto (max 2% di acido e 98% di acqua). Attendere cinque minuti e risciacquare con acqua. È consigliabile non lasciare l'elettrodo a secco; se deve essere conservato per lungo tempo coprirlo con il tappo di plastica riempito con acqua per mantenerlo bagnato.
UK Dip the electrode into an acid solution like vinegar (max 2% acid 98% water). Wait five minutes and rinse it with water. It is advisable do not to leave the electrode dry; if it is stored for long time it must be covered with the plastic cap appositely filled with water to keep it with its tip wet
F Plonger la sonde de dans une solution acide (type vinaigre). Attendre cinq minutes et la rincer avec de l'eau.Ne pas laisser la sonde à l'air libre. La recouvrir avec le capuchon plastique d'origine rempli d'eau du robinet afin qu'elle reste humidifiée.
E Introducir el electrodo en 2% de soluciòn acido clorhidrico (por ejemplo vinagre). Esperar 5 minutos y despues enjuagarlo con agua. Es recomendable no dejar el electrodo seco, y si se queda almacenado por mucho tiempo deberà ser cubierto con un tapòn apositamente lleno de agua para mantenerlo con la punta sumerjida en liquido.

I ATTENZIONE ! Per la calibrazione della sonda di Rx e della sonda pH seguire le istruzioni dei manuali di programmazione delle singole pompe.

UK ATTENTION ! For calibration of the Rx and pH probe follow the Programming Instructions of the pumps itselves.

F ATTENTION ! Pour l'étalonnage de la sonde de Rx et de pH suivre les instructions du manuel de programmation des pompes individuelles.

E PRECAUCIÓN ! Para la calibración de la sonda de Rx y pH de la sonda siga las instrucciones de la programación manual de las bombas individuales.

ITALIANO

CLAUSOLA DI GARANZIA

MICRODOS garantisce le pompe di sua fabbricazione per un periodo di 12 mesi a partire dalla data di consegna al primo utente e non oltre 24 mesi dalla data di consegna al fabbricante o al cantiere; fra le due alternative è valida quella che si verifica per prima. Entro i suddetti termini MICRODOS si impegna a fornire gratuitamente pezzi di ricambio di quelle parti che a giudizio della stessa, o di un suo rappresentante autorizzato, presentino difetti di fabbricazione o di materiale; oppure ad effettuarne la riparazione direttamente od a mezzo di officine autorizzate. Rimane comunque esclusa qualsiasi altra responsabilità ed obbligazione per altre spese, danni e perdite dirette o indirette derivanti dall'uso o dalla impossibilità di uso delle pompe, sia totale che parziale.

La riparazione o la fornitura sostitutiva non prolungherà, ne rinnoverà la durata del periodo di garanzia.

Rimangono tuttavia a carico dell'utente le spese di montaggio e smontaggio delle pompe dall'impianto, spese di trasporto e materiali di consumo (filtri, valvole, etc.).

Gli obblighi di MICRODOS, previsti ai paragrafi precedenti, non sono validi nel caso in cui:

- Le pompe non vengano usate in conformità con le istruzioni di MICRODOS. riportate sul libretto di uso e manutenzione;
- Le pompe vengano riparate, smontate o modificate da officine non autorizzate da MICRODOS;
- Si sia fatto uso di ricambi non originali MICRODOS;
- Gli impianti di iniezione siano danneggiati da prodotti non idonei;
- Gli impianti elettrici vadano in avaria a causa di fattori esterni tipo sovratensioni, scariche elettriche di qualsiasi genere etc.

Allo scadere del periodo di dodici mesi dalla data di consegna della pompa, la MICRODOS si riterrà sciolta da ogni responsabilità e dagli obblighi di cui ai paragrafi precedenti.

ENGLISH

WARRANTY CERTIFICATE

The pumps manufactured by MICRODOS are warranted to be free from defects in work manship and material for 12 months of operation starting from the delivery date to the first purchaser.

Within the above stated period MICRODOS will supply free of charge any part that upon examination by MICRODOS or by an authorised dealer, is disclosed to have been defective in work manship or material, or at its option, it will repair the parts directly or through authorised workshops It remains anyway excluded from whatever responsibility and obligation for others costs, damages and direct or indirect losses that come from the use or the not use availability, either total or partial.

The reparation or the supply in substitution will neither extend nor renew the period of guarantee. They remain anyway at charge of the purchaser the costs of plant pumps mounting and disassembling, transport cost and using materials (filters, valves, and so on). MICRODOS' duties, as above, are not valid when:

- The pumps are not used according to the MICRODOS instructions as in the operating manual and maintenance instructions;
- The pumps are repaired, disassembled, modified by workshop not authorised from MICRODOS;
- They have used not original MICRODOS spare parts
- The injection plans are damaged buy products that are not suitable;
- The electric plants have been damaged because of external causes such as whatever type of over tensions.

At the end of the twelfth month from the delivery date, MICRODOS will be free from any liability and from all the duties as above.

FRANÇAIS

CERTIFICAT DE GARANTIE

La MICRODOS garantit les pompes de sa production pour une durée de 12 mois à partir de
la date de livraison au premier client. Dans ces délais la MICRODOS s'engage à fournir gra-tuitement pièces d'achats des parties qui selon l'avis de MICRODOS ,ou d'un de ses représentants autorisés, présentent défauts d'usine ou de matériel ou à effectuer la réparation directement ou à travers des usines autorisées. Il reste de toutes façons exclu d'autres responsabilités et obligations pour d'autres coûts, dommages et pertes directes ou indirectes dérivants de l'usage ou de l'impossibilité d'usage des pompes, tant totale que partielle. La réparation ou la fourniture de remplacement ne prolongera ni ne renouvellera la durée de la période de garantie. Il reste cependant à la charge du client les coûts de transport et des matériels de consommation.
Les obligations de MICRODOS, prévues dans les paragraphes comme descrit ci-dessus ne sont pas valides au cas où:
- les pompes ne seraient pas utilisées selon les instructions de MICRODOS ,comme on peut voir dans les normes d'utilisations des pompes
- les pompes seraient réparées, démontées ou modifiées de la part des usines non autorisées part MICRODOS;
- on aurait fait un usage d'achats pas originaires de MICRODOS.
- les installations d'injections seraient endommagées part de produits non aptes
- les installations électriques seraient en panne à cause de facteurs extérieurs comme surtension, décharge électrique.

A l'échéance d'une période de 12 mois de la date de livraison, la MICRODOS se considérera déliée de toutes responsabilités des obligations citées ci-dessus.

ESPANOL

PARTIDA DE GARANTIA

MICRODOS garantiza (asegura) las bombas de su fabricacion para un periodo de 12 meses a partir de la fecha de entrega a el premiero usuario.
Dentro de susodicho término MICRODOS se compromete a fournir gratuitamente respuestos de ellas partes que segun MICRODOS ,ou de un su agente mandatario, haben fallas de fabricacion o de material o a efectuar la reparacion directamente o a traves de oficinas autorizadas.
De todos modos es exclusa cualquier otra responsabilitad y obligacion para otras costas, daños y pérdida directa o indirecta que se originan del uso o de la imposibilidad de uso de bombas, tanto si total como si parcial.
La reparación o la entrega sustitutiva no prolongerá tampoco renoverá la duración del periodo de garantía. Sin embargo son a costa de el usuario las costas de montaje y de demontaje de las bombas desde la instalacion, costo de tansporte y materiales de consumo (filtres, valvulas etc.).
Las obligacionas de MICRODOS, previstos a los paragrafos precedentes no son validas en el caso en quien:
- las bombas no vienen usadas segun las instructiones de MICRODOS,como se puede veer en el manual de instalacion, uso y mantenimiento;
- las bombas son reparadas, demontadas o modificadas de la parte de oficinas qui no son
autorizadas de MICRODOS;
- los usuarios haben usado repuestos que no son originales MICRODOS.
- Los impiantos d'injection son dañados de productos que no son idoneos;
- Los impiantos electricos van en averia a causa de factores externos como sovratensiones, descarga electricas de cualquier causa etc.

A el termino de 12 meses de la fecha de entrega de las bombas, MICRODOS. sera suelta de toda responsabilitad y de las obligaciones como arriba.

MICRODOS SRL
Sede legale: Via maestri del lavoro, 5 - 02010 Vazia (Ri)
tel. +39 0746 229064 fax. +39 0746 221224 Web site: www.microdos.it E-mail: info@microdos.it